468 931 003 821

Manual de instrucciones para el instalador y el usuario del termostato *FITnp 3R*

Ⓔ

1 Principio de funcionamiento

El termostato FITnp 3R permite conmutar de forma sencilla de confort a reducido (pulsando una tecla). Además, utilizando un interruptor horario externo puede ajustarse automáticamente la temperatura ECO (p.e. para la reducción nocturna). Tras la instalación, la temperatura ambiente se controla en función de la temperatura de confort T+. La temperatura ambiente se regulará en función de la temperatura medida por la sonda ambiente o remota. La calefacción se conectará cuando la temperatura sea inferior a la consigna ajustada.

2 Instalación

¡Atención!
El termostato debe ser abierto e instalado por personal cualificado, atendiendo al esquema de conexión que figura en estas instrucciones y en el propio aparato. Deben tener en cuenta las normas de seguridad pertinentes. Para cumplir con la Clase II, debe aplicar las correspondientes medidas de protección a la hora de realizar la instalación. Este cronotermostato está diseñado para controlar la temperatura de estancias interiores y secas en condiciones normales. El equipo cumple la EN 60730 y funciona de acuerdo al modo 1C.

3 Uso

El termostato electrónico para el control de la temperatura ambiente FIT 3R puede utilizarse para el control de la temperatura de:

- Instalaciones de calefacción con calderas de gas o gasoil
- Instalaciones de radiadores o convectores.
- Para el control de bombas de circulación.
- Para equipos de aire acondicionado.

4 Características

- Pantalla con una línea de texto que simplifica su manejo.
- Pantalla retroiluminada.
- Fácil conmutación entre las dos temperaturas p.e. Confort y Reducida.
- Entrada ECO para activar una cierta temperatura ajustable p.e. para la reducción nocturna.
- Limitación temporal programable para cambio de temperatura manual.
- Programación remota (con la pantalla extraíble).
- Función OFF, la tecla ← debe mantenerse pulsada durante 10 s.
- Modo Party, se ajusta una temperatura durante un número de horas.
- Visualización de la energía consumida (calefacción conectada duración coste) durante los últimos dos días, semanal, mensual, anualmente.
- Coste de la energía por horas ajustable.
- Protección antihielo.
- Límites para el rango de ajuste de la temperatura máxima y mínima.
- Protección de acceso.
- Idioma seleccionable.
- Control PWM u ON/OFF.
- Periodo mínimo de conmutación e histéresis configurable para el control todo/nada.
- Protección antiagarrotamientos.
- Puede seleccionarse calefacción o refrigeración.
- Adaptación para válvulas normalmente abiertas o cerradas.
- La medición de la temperatura ambiente puede realizarse con la sonda ambiente o la sonda remota.

Conexión eléctrica

Atención: desconectar la red de alimentación eléctrica general

Realizar la conexión eléctrica según indica el esquema de conexión.

Cable rígido o flexible de 1 - 2,5 mm².

Conexión de la sonda remota F193 720 o F190 021 (opcional)

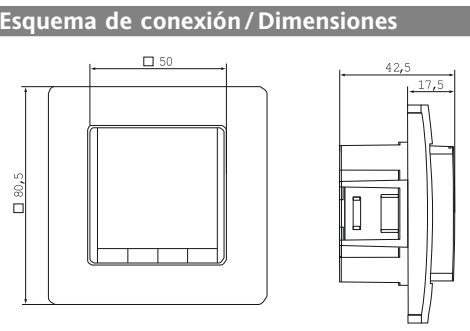
Puede utilizarse una sonda remota en vez de la sonda interna que tiene el termostato. La selección de la sonda remota o interna se realiza en el parámetro H1. Esta sonda debe instalarse de manera que pueda medir correctamente la temperatura que se desea regular. Coloque la sonda en posición horizontal dentro de un tubo de protección (simplifica futuras sustituciones). La sonda puede prolongarse hasta 50 m utilizando cable para 230 V. Evitar llevar el cable de la sonda por conducciones paralelas a los cables de alimentación.

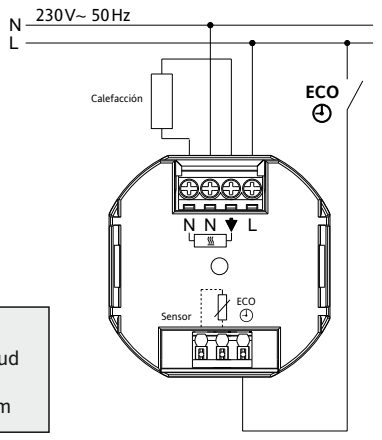
¡Atención!
Los cables de la sonda tienen tensión.

6 Datos técnicos

Referencia	FITnp 3R
Tensión de alimentación	230 V CA 50 HZ (195...253 V)
Rango de ajuste de la temperatura	5 °C a 30 °C; en pasos de 0,5 °C
Resolución temperatura	0,1 °C
Capacidad de corte	10mA ...10(4)A 230 VCA
Salida	Relé, contacto normalmente abierto
Señal de salida	PWM (Modulación por ancho de impulso) u ON/OFF
Ciclo PWM	Ajustable
Histéresis	Ajustable (Solo ON/OFF)
Entrada- ECO	p.e. para la reducción nocturna mediante un interruptor externo (entrada a 230 V)
Consumo	en funcionamiento ~ 1,2 W
Sonda remota	F 193 720, longitud 4 m, Puede prolongarse hasta 50 m
Temperatura ambiente De trabajo De almacenamiento	sin condensación 0 °C ... 40 °C –20 °C ... 70 °C
Tensión de impulso nominal	4 kV
Test de esfera	115 °C
Tensión y corriente para la medición de interferencias	230 V, 0,1 A
Grado de protección	IP 30
Clase de protección de la carcasa	II
Grado de polución	2
Software	clase A
Peso	~ 100 g

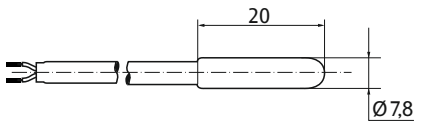
7 Esquema de conexión / Dimensiones





¡Atención!
Máxima longitud del cable sin aislante = 8 mm

Sonda remota F 193 720 (como accesorio)



Sonda remota F 190 021 (como accesorio)

8. Entrada ECO

A través la entrada- ECO se puede conmutar el control de la temperatura ambiente a una temperatura para el ahorro de la energía (utilizando un programador horario externo). La temperatura puede modificarse utilizando las teclas **+ –** (se visualiza T*). Esta activación se indica en la pantalla del termostato como “ECO”. La temperatura puede preajustarse en el menú H7.

Utilizando las teclas T+/T- se puede conmutar entre las temperaturas T+, T-, también se puede activar la ECO.

Cuando se desactiva la entrada ECO se activa la consigna T+ .

Nota: La función CAMBIO TEMPORAL POR HORAS no se cancelará, ECO se retardará coordinadamente.

Advertencias sobre la programación

- La posibilidad de realizar cualquier ajuste, ya sea de usuario o bien del instalador, se desactiva pasados 3 minutos sin pulsar ninguna tecla o sin guardar. De igual forma vuelve al modo de funcionamiento que estaba activo antes de introducir los ajustes, ej; T+, T-, T*, ECO.
- Introducir un código: cambiar el valor con las teclas **+ –** y posteriormente pulsar OK
- Cuando se desplace por los parámetros de ajuste, de usuario o instalador, visualizará el código indicado en el manual, por ejemplo: G1 para "Seleccionar un programa" o H2 para "Tipo de control".
- Puede haber saltos en la secuencia numérica de los parámetros del menú de ajustes.

Solución de incidencias

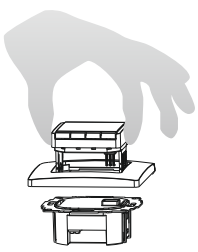
1. El termostato no permite realizar cambios
   ¿Está activa la protección de acceso? ver G6
2. El rango de temperatura está limitado.
   ¿Hay límites de temperatura establecidos? ver G7
3. La temperatura que se visualiza no varía.
   ¿Está activa la visualización de la temperatura de consigna? ver G10

5. Montaje

El termostato debe instalarse en un lugar de la habitación que sea de fácil acceso para su manejo:

- Libre de cortinas, armarios, estanterías, etc.
- Que haya libre circulación de aire.
- Libre de luz solar directa.
- Libre de corrientes de aire (p.ej. causado por la apertura de puertas o ventanas.
- No afectado directamente por una fuente de calor.
- Que no esté en una pared exterior.
- Que esté a aproximadamente 1,5 m, sobre el nivel del suelo.

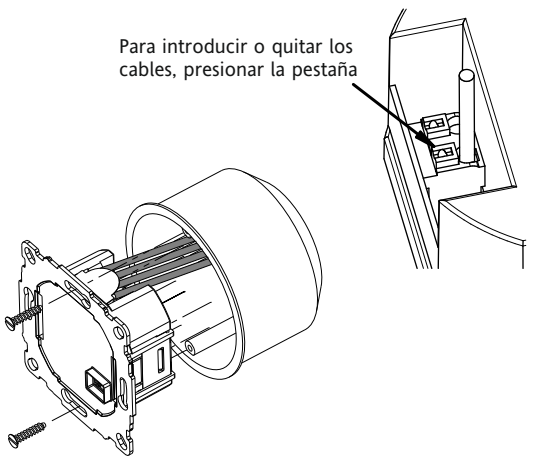
Fijación



En una caja de mecanismos de Ø 60 mm

- quitar la parte de la pantalla
- quitar el marco
- para su montaje realizar este proceso al revés

¡Atención!
Instalarlo únicamente en cajas de mecanismos plásticas.



La pestaña de plástico debe colocarse con el fin de garantizar el aislamiento entre las bornas/cables y los tornillos de montaje.

9 Descripción de las funciones y funcionamiento

Ajuste del idioma

En aquellos productos en los que el idioma no está preajustado, el usuario tiene que seleccionarlo siguiendo estos pasos:
(Este ajuste solo es necesario la primera vez o si se realiza un reset)

INGLES Pulsar **+ –** para seleccionar el idioma
2 x OK para confirmar -> a continuación se visualiza T+. (Para modificar el idioma seleccionado utilizar el menú G14).

Cómo puede utilizarse el termostato FIT

T+	Control de la temperatura ambiente en función de la temperatura de confort, utilizar la **tecla T+** (Menú CONTROL). La temperatura puede ajustarse en el menú G1.	Para ajustar una temperatura durante un determinado número de horas ver **Menú, CAMBIO TEMPORAL POR HORAS**.
T-	Control de la temperatura ambiente en función de la temperatura reducida, utilizar la **tecla T-** (Menú CONTROL). La temperatura puede ajustarse en el menú G2.	Para ajustar el termostato a sus necesidades ver **Menú, AJUSTES USUARIO**.
T*	Control de la temperatura ambiente en función de otra temperatura, utilizar las **teclas + –** (Menú CONTROL). (Ajuste válido mientras no se pulse T+, T-, ECO).	Para ajustar el termostato a las necesidades de la instalación ver **Menú, AJUSTES INSTALADOR**.
ECO	Control automático de la temperatura a la temperatura ECO, activando la entrada ECO. (Menu CONTROL). La temperatura puede ajustarse en el menú H7.	

	Teclas		Para confirmar / activar
	T+/T-	Cambio entre la temperatura de confort (T+) y reducida (-T). La temperatura ajustada se visualiza durante un periodo corto de tiempo. Ajuste de las consignas en los menús G1 y G2.	
	+ – mientras T+, T-, ECO	Selección de otra temperatura distinta a T+, T-, ECO. Se visualiza como T*.	OK
	+ – en menu	Permiten desplazarse a través del menú.	
	OK	Confirmación del cambio.	
	MENU	Te introduce en los menus. Con las teclas **+ –** te desplazas.	
	←	Retroceder.	
	← durante 10 s	Desconecta la salida. En la pantalla se visualiza OFF. Ver detalles en G4.	

	Menú principal		Para confirmar / activar
A	**MENU**	Utilizar las teclas **+ –** para desplazarse por el menu.	
B	**CONTROL**	La temperatura se controlará a: T+ = Temperatura de confort. T- = Temperatura reducida. ECO = Temperatura activa mediante la seña de entrada ECO. T* = Temperatura seleccionada con las teclas **+ –**.	
D	**CAMBIO TEMPORAL POR HORAS**	La temperatura se controlará en función de la temperatura ajustada en este menú y durante el número de horas establecido. Trascurrido este tiempo vuelve a reactivarse el modo de funcionamiento previo. Para finalizar el Cambio temporal por horas manualmente seleccionar el menú CONTROL.	OK
G	**AJUSTES USUARIO**	Permite ajustar el cronotermostato a las necesidades del usuario.	OK
H	**AJUSTES INSTALADOR**	Permite ajustar el cronotermostato según las necesidades del tipo de instalación (sólo para el instalador).	OK

G	**AJUSTES USUARIO**	Permite ajustar el termostato a las necesidades del usuario.	De fábrica ( ) = Rango de ajuste
1	**Consigna T+**	Consigna temperatura de confort	21 °C (5 ... 30 °C)
2	**Consigna T-**	Consigna temperatura reducida	18 °C (5 ... 30 °C)
4	**Desconexión de la calefacción permanente**	Desconecta la calefacción, el termostato permanece encendido. En la pantalla se visualiza OFF. La protección antihielo estará activará si previamente se ha ajustado. Ver H6. Se anula esta función por ejemplo activando el menú CONTROL o pulsando la tecla ← durante 10 s. Cuando se reactiva pulsando la tecla ←, se activa la temperatura T+. Pulsando la tecla OK se mostraran mas detalles sobre la protección antihielo.	NO
5	**Máx. Duración T***	Se ajusta la máxima duración de la consigna T*. P.ej: ajustando 3h, trascurridas las 3 horas se reestablece la temperatura que previamente estaba activa T+, T- o ECO.	OFF (OFF, 1 ... 23h)
6	**Protección de acceso**	Protege el termostato de manipulaciones no deseadas. Para quitar la protección hay que introducir el código 93.	NO
7	**Límites de temperatura mín/máx**	Limita la temperatura que puede ajustar el usuario, si ambos límites son iguales no se pueden realizar ajustes. Esto afecta a los modos del menú CONTROL. T+, T- y ECO no se verán afectados inmediatamente.	5; 30 °C
8	**Coste/Hora de la energía**	Puede ajustarse el coste de la energía por hora (en céntimos/h). Para utilizar esta función como contador de horas, ajustar el coste a 100 cent/h.	100 (1 ... 999)
9	**Consumo de energía hasta ahora**	Muestra aproximadamente el gasto energético de la zona controlada. Esta función se utiliza principalmente para calefacción eléctrica. Durante los últimos: 2 días, semana (7 días), mes (30 días), año (365 días). El consumo del día actual es hasta la hora actual. Si hay un exceso se visualiza 9999. Cálculo: tiempo que la calefacción ha estado conectada x coste por hora ver arriba, ver H9.	
10	**Visualización de la temperatura de consigna**	Se muestra la temperatura de consigna en vez de la temperatura del suelo.	NO
11	**Ajuste temperatura**	Permite calibrar la sonda de temperatura.	0.0 (-5.0 ... +5.0)
13	**Luz pantalla**	Continuamente apagada o temporalmente tras pulsar una tecla. En el caso de utilizar una sonda remota, puede ajustarse en modo continuo	TEMPORIZACION LUZ (TEMPORIZACION LUZ, OFF)
14	**Idioma**	Permite seleccionar el idioma del cronotermostato.	
15	**Información**	Muestra en la pantalla el tipo y versión del cronotermostato.	
16	**Reset ajustes del usuario**	Solamente se restauran los ajustes de fábrica de usuario. El contador de energía no se borra, para hacer esto ver el apartado H9).	NO

Cambiar los ajustes del instalador

¡Atención!
Estos ajustes deben realizarse por personal cualificado ya que influyen directamente en la seguridad y buen funcionamiento de la instalación.

H	**AJUSTES DEL INSTALADOR**	Permite ajustar el termostato según las necesidades del tipo de instalación (sólo para el instalador).	De fábrica ( ) = Rango de ajuste
0	**Código**	Introducir el código (= 7) para acceder a los menús. Es válido durante 1 hora.	
1	**Aplicación**	Este termostato puede utilizarse para la aplicación de calefacción/refrigeración mencionada en la columna de la derecha. Puede seleccionarse si se tiene que utilizar una sonda remota.	AMBIENTE ver 1.
2	**Tipo de control**	Puede seleccionarse PWM o ON/OFF. En caso de PWM, puede seleccionarse el tiempo del ciclo (en minutos). Periodo mín. ON/OFF= 10 % del ciclo. Utilizar un periodo corto para sistemas de calefacción con reacción rápida y más largo para sistemas lentos. La regulación por modulación de ancho de impulso PWM no puede utilizarse en refrigeración (H4). Para On/Off puede seleccionar: • Hitéresis (Off = sin hitéresis de temperatura, incluso con una pequeña variación de la temperatura el relé conmuta en el tiempo ajustado abajo) • Tiempo mín. ON/OFF (al menos durante este tiempo el relé estará en ON u OFF)	PWM/10 (10 ... 30) OFF (OFF, 0,1 ... 5.0) 10 Min (1 ... 30)
4	**Calefacción o Refrigeración**	Calefacción: El termostato trabaja en modo Calefacción. Refrigeración: El termostato trabaja en modo Refrigeración. Condiciones necesarias: • La Refrigeración solo es posible si la Aplicación (H1) = Ambiente. • Protección antihielo (H6) = NO (no puede activarse) • En caso de fallo = no hay refrigeración • Sólo para modo de control Todo/Nada (H2)	Calefacción (Calefacción/ Refrigeración)
5	**Protección de válvula**	La salida se activa periódicamente cada 24 horas calculadas desde el último encendido o Reset (H11), durante el tiempo ajustado.	3 min (OFF, 1 ... 10)
6	**Protección antihielo**	Permite ajustar la temperatura de protección antihielo. En modo de funcionamiento desconectado OFF, esta función permanece activa.	5 °C (OFF, 5 ... 30)
7	**Ajuste Temp. ECO**	Ajuste de la consigna de temperatura ECO. Ver 8. (Esta consigna permanece activa al activarse la entrada ECO).	18 °C (5 ... 30 °C)
8	**Válvula N.A.**	Si se utilizan válvulas normalmente abiertas.	NO
9	**Reset contador de energía**	El contador de energía se ajusta a 0.	NO
11	**Reset todo**	Se borran los ajustes del instalador y del usuario y se restauran los valores de fábrica.	NO

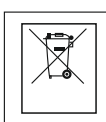
10 Indicación de errores

En caso de errores, la pantalla indicará "Err" parpadeando. La descripción del error se muestra en una línea de texto:

CONFIGURACIÓN La pantalla y la base de alimentación no encajan correctamente. ➞ Compruebe que ambas partes son compatibles. ➞ Quite la alimentación y vuelva a ponerla.	SONDA EXT 1. Fallo en la sonda remota ➞ Quitar la sonda 2. Medición de la temperatura fuera del rango.
COMUNICACIÓN La comunicación entre la pantalla y la base tiene un fallo. ➞ Desconecte y vuelva a conectar la pantalla ➞ Quite la alimentación y vuelva a ponerla.	

Si H4 = calefacción, si se producen estos fallos la calefacción se activará el 30 % del tiempo.
Si H4 = refrigeración, si se producen estos fallos, el relé se desconectará.

11 Baterías



De a cuerdo a la Directiva 2006/66/EC de la UE, la batería de botón localizada bajo la placa del circuito impreso que se encuentra en el interior de este aparato sólo puede ser retirada por personal técnico especializado al finalizar la vida útil del aparato.

12 Valores de resistencia para la sonda remota

Temperatura	Resistencia	Temperatura	Resistencia
10 °C	66,8 kΩ	30 °C	26,3 kΩ
20 °C	41,3 kΩ	40 °C	17,0 kΩ
25 °C	33 kΩ	50 °C	11,3 kΩ